

**Отчёт о реализации проектной инициативы
Образовательный хакатон «КинезиЯ»
МБУ ДО «ЦДТ «Металлург» г.о.Самара
(в рамках городской проектной инициативы
«Полет в будущее»)**

1. Тема проектной площадки «КинезиЯ»

Проектная инициатива заключается в создании понятных и доступных образовательных маршрутов в рамках мер по профориентации. Проект призван решить проблему осознанного выбора профессии старшими школьниками, что напрямую связано со Стратегией комплексного развития городского округа Самара на период до 2025 года.

Проект был направлен на вовлечение детей в научно-техническое творчество, на повышение интереса к креативности в инженерной отрасли, изобретательству, популяризацию создателей машин и престижа профессии инженера и высокотехнологичных рабочих профессий.

«КинезиЯ» (kinēsis - греч. движение) - площадка для демонстрации превращений механической энергии нестандартным способом. На площадке используются Тест-Машины (Машины Голдберга), которые собираются обучающимися в соответствии с техническим заданием.

Машина Руби Голдберга - это некое устройство, которое выполняет очень простое действие чрезвычайно сложным образом - как правило, посредством длинной цепочки последовательных взаимодействий. Обычно оно состоит из различных механизмов, выстроенных таким образом, что предыдущий механизм, завершая свою работу, запускает работу следующего.

Конструирование Тест-Машины позволяет закреплять изучаемые в школе понятия и законы физики, а само умение конструировать важно любому инженеру — это первый шаг на пути к будущей профессии.

2. Цель и задачи проектной площадки

Цель: создание условий для развития у обучающихся навыков начального инженерно-технического конструирования и изобретательства

посредством вовлечения их в деятельность по автоматизации механических действий с помощью конструктора Тест-Машины (Машины Голдберга).

Задачи:

- развитие у молодежи навыков практического решения инженерно-технических задач;
- развитие компетенции инженерной направленности, креативности, навыков командной работы и генерации идей;
- создание продуктивной и творческой среды для реализации потенциала участников;
- приобретение новых знаний и навыков, а также представления о перспективных научно-технических направлениях в метапредметных областях и актуальных компетенциях в них;
- обмен опытом, технологиями и идеями в целях повышения качества образования, модернизации образовательных подходов и методик;
- формирование трудолюбия, желания выполнять порученную работу, умения ее планировать и доводить начатое дело до конца.

Возраст обучающихся - от 12 до 17 лет.

Наполняемость групп – 4 рабочих поля, за каждым по 4 учащихся, итого 16 человек за один хакатон.

3. Сроки работы площадки

Ноябрь 2022 года - декабрь 2023 года.

4. Кадровое обеспечение городской проектной площадки

Руководители проекта «КинезиЯ»: Чернова И.Г., Федотенко О.С., Гедзявичюте Д.В.

Над проектом работала команда педагогов, методистов и дизайнеров.

За год работы проекта на разных площадках приняло участие 9 педагогов и методисты «ЦДТ «Металлург».

4. Партнёры проектной площадки

- проект «КинезиЯ» взаимодействует со школами города;
- МАУ Центр «Золотая рыбка», МАУ Центр «Арго»;
- Самарский металлургический завод (СМЗ).

5. Мероприятия с обучающимися

- Тестирование разработанного хакатона среди учащихся детских объединений ЦДТ «Металлург» (4 рабочих поля, за каждым по 4 учащихся, итого 16 человек за один хакатон), провели 4 хакатона (январь-февраль 2023). Итого 64 человека.
- Хакатон с педагогами - 1 мероприятие 8 педагогов.
- 1 тур среди учащихся школ Кировского района (8 команд по 4-6 человек, 8 мероприятий). Итого 105 человек (апрель-май 2023).
- Организация образовательного хакатона на базе МАО Центр «Арго». Итого 270 чел (с 19 июля по 1 августа 2023).
- 2 тур среди учащихся школ Кировского района (4 команды по 4-5 человек, 1 мероприятие) - 13 человек.
- Организация выездного образовательного хакатона на базе МАУ Центр «Золотая рыбка» - 40 человек. Итого 53 человека (сентябрь 2023).
- Организация образовательного хакатона на базе МАО Центр «Золотая рыбка». Итого 50 человек (с 19 по 23 октября 2023 года).
- Финал защита проектов участников хакатона среди победителей 1 и 2 тура. Итого 12 человек (24 ноября 2023г.).

6. Мероприятия с педагогами (семинары, совещания, педсоветы, конференции, открытые занятия, встречи, беседы по вопросам площадки)

1. Совещания по организации площадки (еженедельно; январь-май 2023г).

2. Разработка образовательного хакатона: демонстрационных досок, блоков Машины (обязательных и вспомогательных), подборка технических заданий разного уровня сложности (еженедельно; февраль-апрель).
3. Подготовка программы образовательного трека «Физика среди нас» в рамках городской проектной площадки «КинезиЯ» и сценариев мероприятий профильной смены «Формула ВЮ» в МАУ Центр «Арго» (май - август).
4. Подготовка плана и сценариев выездного хакатон «КинезиЯ» в МАУ Центр «Золотая рыбка (сентябрь).
5. Подготовка плана и сценариев профильной смены «КинезиЯ» в МАУ «Золотая рыбка» (октябрь).
6. Подготовка итогового финала образовательного хакатона «КинезиЯ» и обсуждение итогов проекта (ноябрь-декабрь).

Методические продукты:

- комплект авторских разработок образовательного хакатона «КинезиЯ»;
- программа проведения хакатона;
- видеоматериалы по итогам работы (в том числе работы участников);
- инструкции.

Авторское оборудование:

- 4 набора Тест-машин (различные механизмы, блоки, узлы), распечатанные на 3Д-принтере;
- демонстрационные доски.

7. Ссылка на материалы проектной площадки

- группа в ВК «КинезиЯ» <https://vk.com/kinesua>;
- информация размещена на странице проекта официального сайта МБУ ДО «ЦДТ «Металлург» г.о.Самара
http://cdtmet.my1.ru/index/gorodskaja_proektnaja_ploshhadka_kinezija/0-357.